

Warszawa, 16 września 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Borj 7100

Nr 23410.

Kl. 12 g, 1/01.

Tadeusz Piechowicz
(Lwów, Polska).

**Sposób otrzymywania czystych produktów w reakcjach, przy których
przeprowadzaniu powstają przejściowo roztwory przesycone.**

Zgłoszono 17 kwietnia 1935 r.

Udzielono 22 czerwca 1936 r.

Istnieje wiele reakcyj, które polegają na rozpuszczaniu pewnego ciała w roztworze, nasyconym innym ciałem, które wówczas wydziela się z roztworu. Do takich reakcyj należą między innymi: rozkład karnalitu nasyconym roztworem chlorku potasowego; rozkład szenitu w nasyconym roztworze siarczanu potasu; rozkład langbeinitu roztworem, nasyconym szenitem, lub roztworem, nasyconym szenitem i siarczanem magnezu, i t. d. Produkty tych reakcyj muszą zawierać wszystkie zanieczyszczenia nierozpuszczalne, które znajdowały się w surowcu. Ponadto, jeżeli produkt składa się z kilku ciał, otrzymuje się ich mieszaninę, przez co reakcja staje się praktycznie bezwartościową.

Wynalazek niniejszy opiera się na stwierdzeniu faktu, że we wszystkich reakcjach tego rodzaju powstaje przejściowo, jako stadium pośrednie, roztwór przesycony, który przez filtrowanie lub w jakikolwiek inny sposób można oddzielić od ciała rozpuszczanego. Pozwalając roztworowi temu krystalizować po oddzieleniu, otrzymuje się produkt zupełnie czysty.

Reakcje takie, jak rozkład langbeinitu roztworem, nasyconym szenitem i siarczanem magnezu; rozkład szenitu w roztworze, nasyconym langbeinitem i siarczanem potasowym; przemiana azotanu sodowego i chlorku potasowego na azotan potasowy i chlorek sodowy w roztworze, nasyconym obu temi ciałami, nie miały dotąd

praktycznego znaczenia, ponieważ otrzymywało się mieszaninę produktów o składzie ilościowym takim samym, jaki posiadał materiał wyjściowy. Sposób niniejszy pozwala na otrzymywanie produktów wartościowych przez oddzielenie roztworu przesyconego od ciał rozpuszczanych. Krystalizację tego roztworu można prowadzić następnie, wyzyskując różnice trwałości przesyceń względem różnych składników, lub w inny znany sposób tak, aby każdy z **produktów** otrzymać oddzielnie.

Przykład I. Przez warstwę **szenitu**, spoczywającą na filtrze, przepuszczano nasycony roztwór siarczanu potasowego. Jako filtrat otrzymano roztwór silnie przesycony, z którego krystalizował siarczan potasowy. Zanieczyszczenia nierozpuszczalne (polihalit i langbeinit), zawarte w szenicie w ilości 3%, pozostają w całości na filtrze.

Przykład II. 50 g langbeinitu przemysłowego wleżało do szlamowania ciągłym

prądem ługu martwego. W następnym większym naczyniu krystalizował szenit, którego otrzymano 41 g zamiast ilości teoretycznej 48 g. Cała ilość siarczanu magnezowego (30 g) pozostaje w ługu w stanie przesyceń i może być wykrystalizowana oddzielnie.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania czystych produktów w reakcjach, przy których przeprowadzaniu powstają przejściowo roztwory przesycone, **znamienny** tem, że do roztworu, nasyconego produktem lub produktami reakcji, dodaje się ciał, niebędących z tym roztworem w równowadze, dzięki czemu otrzymuje się roztwór przesycony, który oddziela się znanymi sposobami od nierozpuszczonych ciał stałych, a następnie prowadzi się krystalizację.

Tadeusz Piechowicz.